Published September 15, 2008 Klapalekiana, **44**: 35-41, 2008
ISSN 1210-6100

New records of the Ptiliidae (Coleoptera) from the Czech Republic

Nové nálezy druhů čeledi Ptiliidae (Coleoptera) z České republiky

Oto NAKLÁDAL[1)] & Mikael SÖRENSSON[2)]

[1)] Department of Forest Protection and Game Management, Faculty of Forestry, Wildlife and Wood Sciences, University of Life Sciences Prague, CZ-165 21 Praha 6 – Suchdol, Czech Republic; e-mail: nakladal@fld.czu.cz
[2)] Zoological Institute, Department of Systematics, Helgonav. 3, S-223 62 Lund, Sweden; e-mail: mikael.sorensson@cob.lu.se

Faunistics, Coleoptera, Ptiliidae, *Ptenidium*, *Micridium*, *Ptilium*, *Nephanes*, *Acrotrichis*, Central Europe, Czech Republic

Abstract. The first records of nine species of the Ptiliidae from the Czech Republic are reported and the occurrence of two previously doubtful species is further confirmed. *Ptenidium intermedium* Wankowicz, 1869, *P. reitteri* Flach, 1887, *Ptilium modestum* Wankowicz, 1869, *Acrotrichis danica* Sundt, 1958, *A. sitkaensis* (Motschulsky, 1845), all from Moravia, *Acrotrichis cognata* (Matthews, 1877) and *A. rugulosa* Rosskothen, 1935, from Bohemia, *Acrotrichis insularis* (Mäklin, 1852), and *A. silvatica* Rosskothen, 1935, from Moravia and Bohemia, represent new records for the Czech Republic. *Micridium halidaii* (Matthews, 1868), *M. vittatum* (Motschulsky, 1845), and *Nephanes titan* (Newman, 1834) are reported for the first time from Moravia. The occurrence of *Ptenidium laevigatum* Erichson, 1845, and *Acrotrichis dispar* (Matthews, 1865) are confirmed in Moravia. The latter record also represents the first reliable data from the Czech Republic.

INTRODUCTION

Approximately 135 species of feather-wing beetles (Ptiliidae) are known from Europe. Jelínek (1993) mentioned 48 species from the Czech Republic, four of which he regarded as doubtful: *Microptilium palustre* Kuntzen, 1914, *Ptenidium laevigatum* Erichson, 1845, *Acrotrichis dispar* (Matthews, 1865), and *Baeocrara variolosa* (Mulsant et Rey, 1861). The occurrence of *P. laevigatum* and *B. variolosa* in the Czech Republic was later confirmed by Sörensson & Růžička (2001), who also recorded *Acrotrichis rosskotheni* Sundt, 1971, and *Baeocrara japonica* (Matthews, 1884) from the Czech Republic for the first time.

On the basis of records made by the senior author and by Marion Mantič (Bobrovníky u Hlučína, Czech Republic) and identified by the junior author, we present new species records and new data on distribution of feather-wing beetles in the Czech Republic. Nine species are new to the Czech Republic and the occurrence of the previously doubtful species *Acrotrichis dispar* is confirmed.

Many areas in the Czech Republic still require intensive research, which stresses the need for a modern and updated check-list including recent records. The excellent check-list by Jelínek (1993) is now partly outdated given the new records in Sörensson & Růžička (2001) and this work. In addition, the list of synonyms in Jelínek (1993) is incomplete.

MATERIAL AND METHODS

The nomenclature and distribution (unless stated otherwise) follow Johnson (2004). The bionomic data are based on our own experience. Faunistics square codes are according to Pruner & Míka (1996). Specimens are deposited in the collections of O. Nakládal (Víska u Litovle) (ON), M. Sörensson (Lund) (MSOC) and M. Mantič (Bobrovníky u Hlučína) (MM).

RESULTS

Ptenidium leavigatum Erichson, 1845

Material examined. Moravia bor., Karviná env., Rychvald (6176a), 5.ii.1994, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM).

Primarily a synanthropic species occurring in gardens, barns, stables, etc. Often in compost, old mature hay, and other mouldy vegetable remnants. Less frequently in burrows and nests of small mammals and birds, caves, hollow trees, and other natural habitats (Sörensson & Růžička 2001).

A widespread western Palaearctic species, occurring in continental Europe, North Africa and the Canary Islands. It was introduced in New Zealand (Johnson 1982). Sörensson & Růžička (2001) mentioned it as a new species for the Czech Republic (from Bohemia). Jelínek (1993) listed it only as doubtful from Moravia. Occurrence in Moravia is hereby confirmed.

Ptenidium intermedium Wankowicz, 1869

Material examined. Moravia bor., Ostrava env., Třebovice (6175c), 10.xii.1999, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM).

The species is bound to humid litter and is particularly found in old *Salix* fens. However, it may also occur in other more or less shaded wetlands such as like *Alnus* fens and marshes along lake and river shores.

A widespread but rather local western Palaearctic species, also occurring in North Africa. New species for the Czech Republic.

Ptenidium reitteri Flach, 1887

Material examined. Moravia bor., Litovel env., Víska, Vrapač National Nature Reserve (6268c), 19.ii.2004, 1 spec., in silt of the Morava river, O. Nakládal lgt. (ON).

This species is a rather typical inhabitant of river valleys. It occurs on more or less barren, temporarily flooded gravel or clay shores, usually close to the water edge.

A rather rare and local southern, central and eastern European species, also recorded from Turkey. Recently reported from Poland (Jaloszynski & Sörensson 2005). New species for the Czech Republic.

Micridium halidaii (Matthews, 1868)

Material examined. Moravia bor.: Ostrava env., Polanka nad Odrou (6274b), 22.iii.1996, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM); Opava env., Vinná Hora (6175a), 30.ix.2002, 3 spec., M. Mantič lgt., 2 spec. (MM), 1 spec. (ON); 28.ix.2003, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM).

Species of the genus *Micridium* Motschulsky usually occur in rotting wood. The habitat of *M. halidaii* is wood attacked by fungi causing a red-brown rot.

A widespread western Palaearctic species, so far known only from Europe. Only recorded from Bohemia by Jelínek (1993). New species for Moravia.

Micridium vittatum (Motschulsky, 1845)
Material examined. Moravia mer.: Břeclav env., Lednice (7166d), 25.ix.2004, 10 spec., sifted from various organic substances, O. Nakládal lgt., 6 spec. (ON), 4 spec. (MSOC); Pouzdřany, (7065b-d), 16.xi.2002, 1 spec., sifted from organic matter from anthills (*Formica* sp.), O. Nakládal lgt. (ON).

A species living in rotting wood and under bark.

A western Palaearctic species, also occurring in North Africa and Turkey. In the Czech Republic previously recorded only from Bohemia (Jelínek 1993). New species for Moravia.

Ptilium modestum Wankowicz, 1869
Material examined. Moravia mer., Břeclav env., Lednice (7166d), 25.ix.2004, 3 spec., sifted from various organic substances, O. Nakládal lgt., 2 spec. (ON), 1 spec. (MSOC); Moravia bor.: Ostrava env., Polanka nad Odrou (6274b), 28.i.1995, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM); Opava env., Bobrovníky (6175a), 19.i.2003, 35 spec., M. Mantič lgt. (MM).

A local species associated with older mature trees but also occurring in ant heaps. Usually found in tree holes, under bark, and in similar places.

A widespread western Palaearctic species, besides Europe also known from Mongolia. New species for the Czech Republic.

Nephanes titan (Newman, 1834)
Material examined. Moravia bor.: Litovel env., Víska (6368a), 17.viii.2003, 8 spec., all specimens caught in flight during sunset above a heap of dung, O. Nakládal lgt., 7 spec. (ON), 1 spec. (MSOC); Litovel env., Nový Dvůr (6268c), 15.viii.2003, 1 spec., caught in flight during sunset in a cattle pasture, O. Nakládal lgt. (ON); Opava env., Bobrovníky (6175a), 21.viii.2003, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM).

A synanthropic, very common species in old heaps of dung, frequently occurring in mouldy dung as well as in compost heaps (Johnson 1982).

This cosmopolitan species was originally described from Europe and was introduced in many places around the world (Sörensson & Johnson 2004). Widely distributed and rather common in Europe. Jelínek (1993) mentioned it only from Bohemia. New species for Moravia.

Acrotrichis cognata (Matthews, 1877)
Material examined. Bohemia mer., Šumava mts., Boubínský prales National Nature Reserve (7048b), 17.viii.2004, 1 spec., 1250–1362 m a.s.l., sifted from elephant excrements (which were brought from the Praha Zoo as a bait; introduction from Praha is impossible because of sterilization of the dung by high temperature), O. Nakládal & J. Farkač lgt. (ON).

An immigrant taiga species from the north-east (Sörensson & Johnson 2004). It occurs in all kinds of rotting matter (dung, carrion, etc.) in forested areas, primarily of boreal type. In central Europe probably mainly at higher elevations.

Mainly North European species, also occurring in the Nearctic Region. New species for the Czech Republic.

Acrotrichis danica Sundt, 1958

Material examined. Moravia bor., Bruntál env., Karlov pod Pradědem (5969a), 28.ix.2000, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM).

A local and uncommon species, particularly found in litter and rotting organic matter such as grass heaps and compost in deciduous forests.

Mainly North and central European species. New species for the Czech Republic.

Acrotrichis dispar (Matthews, 1865)

Material examined. Moravia bor., Opava env.: Šilheřovice (6075d), 17.xii.1999, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM); Šilheřovice – Černý les forest (6175b), 8.ix.2002, 2 spec., M. Mantič lgt. (MM).

Rather common in all kinds of rotting organic matter, particularly in dung, carrion, compost, and rotting fungi. Eurytopic.

A widespread western Palaearctic species, also occurring in Mongolia. Previously listed as doubtful from Moravia and Bohemia by Jelínek (1993). First reliable records for the Czech Republic.

Acrotrichis insularis (Mäklin, 1852)

Material examined. Bohemia bor., Krkonoše mts., Pec pod Sněžkou env., Obří důl (5260c), 14.-17.ix.2003, 3 spec., O. Nakládal lgt. (ON); Bohemia mer., Šumava mts., Boubínský prales National Nature Reserve (7048b), 17.viii.2004, 7 spec., 1250-1362 m a. s. l., O. Nakládal & J. Farkač lgt., 6 spec. (ON), 1 spec. (MSOC); Moravia bor., Bruntál env., Karlov pod Pradědem (5969a), 28.ix.2000, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM).

This litter species is confined to rotting organic matter, particularly rotting fungi, but also carrion, compost heaps etc.

An immigrant species, originally introduced into the western Palaearctic from the Nearctic region (Sörensson & Johnson 2004) and rapidly spreading. It has become very common in many places. Occurring also on the island of Madeira and in the Australian region. New species for the Czech Republic.

Acrotrichis rugulosa Rosskothen, 1935

Material examined. Bohemia mer.: Šumava mts., Boubínský prales National Nature Reserve (7048b), 17.viii.2004, 15 spec., 1250-1362 m a.s.l., O. Nakládal & J. Farkač lgt., 12 spec. (ON), 3 spec. (MSOC); Novohradské hory mts., Žofín env. (7354c), 19.vii.2004, 1 spec., O. Nakládal lgt., caught in flight (ON); Bohemia centr., Kostelec nad Černými lesy (6055a), 13.ix.2004, 1 spec., O. Nakládal (ON).

This species is usually found in shaded forest sites where it occurs in very similar habitats as *A. cognata* and species of the genus *Baeocrara* Thomson, i.e. in dung, carrion and grass heaps. In southern Europe usually at higher elevations.

A western Palaearctic species, also occurring in Mongolia. New species for the Czech Republic.

Acrotrichis silvatica Rosskothen, 1935

Material examined. Moravia bor., Opava env., Šilheřovice, Černý les forest (6175b), 8.ix.2002, 3 spec., M. Mantič lgt. (MM); Bohemia mer., Novohradské hory mts., Žofín env. (7354c), 19.vii.2004, 1 spec., caught in flight, O. Nakládal lgt. (ON).

Locally rather common, usually found in shaded sites in deciduous forests. It occupies similar habitats as *A. insularis* (rotting fungi, dung, carrion etc), often in company with that species.

A western Palaearctic species, also occurring in Mongolia and the Nearctic region. New species for the Czech Republic.

Acrotrichis sitkaensis (Motschulsky, 1845)

Material examined. Moravia bor.: Ostrava env., Třebovice (6175c), 10.xii.1999, 6 spec., M. Mantič lgt. (MM); Bruntál env., Karlov pod Pradědem (5969a), 28.ix.2000, 1 spec., M. Mantič lgt. (MM); Litovel env., Víska env., Vrapač National Nature Reserve (6268c), 4.xi.2001, 1 spec., Nakládal lgt. (ON); Litovel env., Mladeč, Třesín Natural Monument (6268c), 11.xi.2001, 1 spec., Nakládal lgt. (ON); Ostrava env., Martinov (6175a), 24.xi.2002, 3 spec., M. Mantič lgt. (MM); Litovel env., Víska, Vrapač National Nature Reserve (6268c), 19.ii.2004, 24 spec., in silt of Morava river, O. Nakládal lgt., 18 spec. (ON), 6 spec. (MSOC).

According to Sörensson & Merkl (1999) it is primarily a boreal and hemi-boreal species but it also occurs in southern Europe at higher elevations. It is associated with wet habitats such as marshes, fens and lake sides, in woodland as well as in more open sites. The typical habitats are *Salix* fens and wet *Alnus* woodland, where it may be found in great numbers in moist litter. However, it also occurs in tussocks of *Carex* at more exposed sites.

A widespread western Palaearctic species. New species for the Czech Republic.

ACKNOWLEDGMENTS. We are indebted to Marion Mantič for providing us with his faunistic data.

REFERENCES

JALOSZYNSKI P. & SÖRENSSON M. 2005: Ptenidium (Gillmeisterium) reitteri Flach, 1887 (Coleoptera: Ptiliidae), a species new to the Polish fauna. *Polskie Pismo Entomologiczne*, 74: 149-151.

JELÍNEK J. 1993: Ptiliidae, pp. 32-33. In JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana*, Suppl. 1: 3-172 (in English and Czech).

JOHNSON C. 1982: An introduction to the Ptiliidae (Coleoptera) of New Zealand. *New Zealand Journal of Zoology*, 9: 333-376.

JOHNSON C. 2004: Ptillidae, pp. 25, 122-131. In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea.* Apollo Books, Stenstrup, 942 pp.

PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana*, 32 (Suppl.): 1-115 (in Czech, English abstract).

SÖRENSSON M. & MERKL O. 1999: Featherwing beetles (Coleoptera: Ptiliidae) from the Aggtelek National Park, Hungary, pp. 181-184. In: MAHUNKA S. (ed.) 1999: *The Fauna of the Aggtelek National Park, Volume 1. Natural history of the national parks of Hungary, No. 10*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, 371 pp.

SÖRENSSON M. & RŮŽIČKA J. 2001: New records of Ptiliidae (Coleoptera) from the Czech Republic. *Klapalekiana*, 37: 261-265.

SÖRENSSON M. & JOHNSON C. 2004. The first European records of the pantropical genus Bambara Vuillet, and a review of the immigrant featherwing beetles in Europe. *Koleopterologische Rundschau*, 74: 287-302.

SOUHRN

V celé Evropě žije přibližně 135 druhů čeledi Ptiliidae. Jelínek (1993) udává 48 druhů z České republiky, přitom *Microptilium palustre* Kuntzen, 1914, *Ptenidium laevigatum* Erichson, 1845, *Acrotrichis dispar* (Matthews, 1865) a *Baeocrara variolosa* (Mulsant et

Rey, 1861) s dodatkem, že výskyt těchto druhů uvádí na základě pochybných údajů. Výskyt druhů *P. laevigatum* a *B. variolosa* v ČR později potvrzuje Sörensson & Růžička (2001), kteří dále uvádějí pro ČR nové druhy *Acrotrichis rosskotheni* Sundt, 1971 a *Baeocrara japonica* (Matthews, 1884). V této práci uvádíme 9 nových druhů pro území ČR. Dále potvrzujeme některé další údaje o výskytu pírníků (Ptiliidae) uváděné Jelínkem (1993) na základě pochybných údajů (viz níže).

Na základě materiálu nasbíraného prvním autorem a Marionem Mantičem (Bobrovníky u Hlučína) a determinovaném druhým autorem uvádíme údaje o výskytu následujících druhů v České republice.

Ptenidium leavigatum Erichson, 1845 je široce rozšířený západopalearktický druh, známý také ze severní Afriky a Kanárských ostrovů, jež se vyhýbá kontinentální Evropě. Byl také zavlečen na Nový Zéland (Johnson 1982). Jelínek (1993) jej uvádí z Moravy, ale výskyt hodnotí jako nejistý. Sörensson & Růžička (2001) později potvrzují výskyt v ČR z Čech. Na základě nálezu v Rychvaldě potvrzujeme jeho výskyt i na Moravě.

Ptenidium intermedium Wankowicz, 1869 je široce ale lokálně rozšířený západopalearktický druh, který na základě recentního nálezu z Ostravy – Třebovice poprvé uvádíme z ČR.

Ptenidium reitteri Flach, 1887 je dost lokální a vzácný druh jižní, střední a východní Evropy, známý však také z Turecka. Na základě recentního nálezu z okolí Vísky u Litovle uvádíme tento druh jako nový pro ČR.

Micridium halidaii (Matthews, 1868) je široce rozšířený západopalearktický druh dosud známý pouze z Evropy, jehož na území ČR uvádí Jelínek (1993) pouze z Čech. Na základě recentních nálezů z Polanky nad Odrou a Vinné Hory jej poprvé uvádíme z Moravy.

Micridium vittatum (Motschulsky, 1845) je západopalearktický druh, jehož výskyt na území ČR uvádí Jelínek (1993) pouze z Čech. Na základě recentních nálezů z Lednice a Pouzdřan jej poprvé uvádíme z Moravy.

Ptilium modestum Wankowicz, 1869 je široce západopalearkticky rozšířený druh známý také z Mongolska. Na základě recentních nálezů z Lednice, Polanky nad Odrou a Bobrovníků uvádíme tento druh jako nový pro ČR.

Nephanes titan (Newman, 1834) je široce rozšířený kosmopolitní druh původně popsaný z Evropy, který byl na mnohá místa po světě rozšířen člověkem. Z ČR jej uvádí Jelínek (1993) pouze z Čech. Na základě recentních nálezů z Vísky u Litovle, Nového Dvora u Litovle a Bobrovníků jej poprvé uvádíme z Moravy.

Acrotrichis cognata (Matthews, 1877) je převážně severoevropský druh vyskytující se také v Nearktické oblasti. Na základě recentního nálezu z NPR Boubínský prales na Šumavě tento druh uvádíme jako nový pro ČR.

Acrotrichis danica Sundt, 1958 je převážně severo- a středoevropský druh. Na základě recentního nálezu z Karlova pod Pradědem tento druh uvádíme jako nový pro ČR.

Acrotrichis dispar (Matthews, 1865) je široce rozšířený západopalearktický druh známý také z Mongolska. Jelínek (1993) jej uvádí z ČR z Moravy i z Čech, ovšem na základě pochybných údajů. Na základě recentních nálezů ze Šilheřovic a Černého lesa u Šilheřovic potvrzujeme výskyt v ČR.

Acrotrichis insularis (Mäklin, 1852) je z nearktické oblasti introdukovaný druh do západního palearktu, kde se rychle šíří (Sörensson & Johnson 2004). Znám také z australské oblasti. Na základě recentních nálezů z Obřího dolu u Pece pod Sněžkou, NPR Boubínského pralesa na Šumavě a Vrbna pod Pradědem tento druh uvádíme jako nový pro ČR.

Acrotrichis rugulosa Rosskothen, 1935 je západopalearktický druh známý také z Mongolska. Na základě recentních nálezů z Boubínského pralesa na Šumavě, Žofína a Kostelce nad Černými lesy tento druh uvádíme jako nový pro ČR.

Acrotrichis silvatica Rosskothen, 1935 je západopalearktický druh známý také z Mongolska a nearktické oblasti. Na základě recentních nálezů z Černého lesa u Šilheřovic a Žofína tento druh uvádíme jako nový pro ČR.

Acrotrichis sitkaensis (Motschulsky, 1845) je široce rozšířený západopalearktický druh, který na základě recentních nálezů z Třebovice, Vrbna pod Pradědem, Martinova a Vísky u Litovle uvádíme jako nový pro ČR.